

Číslo smlouvy objednatele: PM...⁵⁸⁸⁸⁴.../2013 - 405

Číslo smlouvy zhotovitele: 02-O-2538-3573/13

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ust. § 536 a následujícími paragrafy zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**obchodní zákoník**“)

I. Smluvní strany

1. Objednatel:

Povodí Moravy, s.p.

Sídlo: Dřevařská 11, 602 00 Brno
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu A, vložce 13565
Jednající: RNDr. Janem Hodovským, pověřeným výkonem funkce generálního ředitele
IČ: 708 90 013
DIČ: CZ70890013
Bankovní spojení: Komerční banka, a. s., pobočka Brno – venkov
Číslo účtu: 43-6569330247/0100
Zástupce ve věcech technických: Ing. Marek Viskot, vedoucí útvaru vodohospodářského dispečinku

2. Zhotovitel:

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. zkráceně VRV a.s.

Sídlo: Nábřeží 4/90, 150 56 Praha 5
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, v oddílu B, vložce 1930
Jednající/Zastoupený: Ing. Šárkou Balšánkovou, místopředsedou představenstva;
Ing. Jiřím Frýbou, členem představenstva
IČ: 471 16 901
DIČ: CZ 471 16 901
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Praha 5
Číslo účtu: 19-1583390227/0100
Zástupce ve věcech technických: Ing. Jan Cihlář, Ing. Pavel Menhard

II. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést pro objednatele řádně a včas dílo v tomto článku specifikované a závazek objednatele řádně provedený předmět díla převzít a zaplatit za něj níže sjednanou cenu.
2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka zhotovitele ze dne 24. 10. 2013 podaná pro plnění podlimitní veřejné zakázky na služby s názvem „**Studie zprůchodnění Dyje v úseku Vranov – Znojmo**“ (dále jen „**nabídka na veřejnou zakázku**“).
3. Veškeré činnosti, k jejichž provedení způsobem v této smlouvě stanoveným se zhotovitel zavazuje, budou nadále označovány souhrnně jako „**dílo**“, případně „**studie**“.
4. Zhotovitel se zavazuje, že provede pro objednatele kompletní dílo nazvané „**Studie zprůchodnění Dyje v úseku Vranov – Znojmo**“
5. Provedení díla spočívá ve zpracování studie, jejíž podstatou bude zmapování jednotlivých příčných objektů v úseku řeky Dyje mezi vodními díly Vranov a Znojmo, následné posouzení jejich stavu, posouzení míry propustnosti, vyhodnocení z hlediska jejich vlivu na biotu - podrobný ichtyologický průzkum, stanovení stávajících a cílových parametrů rybí obsádky a návrh vlastního technického řešení migračního překonávání.
6. Předmětem závazku zhotovitele bude dále zabezpečení koordinace a spolupráce s pracovní skupinou Voda Úřadu zemské vlády Dolních Rakous s cílem dosažení jednotného výstupu studie především se zřetelem na rozdílné postupy a metodiky.

7. Dále je předmětem díla zmapování celého úseku a zaměření všech vodních děl (příčných objektů).
8. Součástí studie bude také ekonomické vyhodnocení navrhovaných opatření zpracované formou orientačního propočtu.
9. Studie bude obsahovat řešení následujících částí:
 - Shromáždění dostupných podkladů a dat.
 - Doplnění informací na základě aktuální monitorovací kampaně, průzkumu v povodí a v nádrži Znojmo vlastním terénním průzkumem.
 - Zpracování dílčích výstupů.
 - Zpracování možností financování navržených opatření a jejich provozování a stanovení priorit, pilotní opatření.
10. Bližší vymezení jednotlivých dílčích částí obsahuje příloha č. 1 k této smlouvě - Studie zprůchodnění Dyje v úseku Vranov – Znojmo, kterou zpracovala **projekční společnost AQUA CENTRUM Břeclav s.r.o., Kapusty 27, 690 06 Břeclav**, v dubnu 2013 (dále jen „specifikace zadání“).
11. Smluvní strany se dohodly, že specifikace dokumentů, které budou pro plnění díla zhotoviteli případně předány, bude provedena před samotným zahájením provádění díla, či v průběhu jeho provádění, a to tak, aby uvedené dokumenty byly dostatečně určité a srozumitelně definovány.
12. Předmět díla bude zpracován v listinné formě v počtu 6 vyhotovení a v elektronické formě na CD nebo DVD v počtu 3 vyhotovení (textová část v podobě souborů xxx.doc nebo xxx.xls, výkresy v podobě xxx.dwg a xxx.pdf a kompletní předmět díla v podobě xxx.pdf

III. Doba plnění díla

1. Zhotovitel se dílo zavazuje provést v následujících termínech:

Předpokládaný termín zahájení provádění díla:	ihned po uzavření smlouvy
Termín ukončení díla a předání jeho předmětu:	do 30. 9. 2014
2. Zhotovitel je povinen dodržet veškeré termíny sjednané s objednatelem v průběhu provádění díla v zápisech z výrobních porad nebo v jiných písemných dokumentech vyhotovených mezi zhotovitelem a objednatelem; jedná se zejména o poskytování podkladů ze strany zhotovitele objednateli, zajištění dílčích činností v průběhu realizace díla, apod. Nesplnění takto dohodnutých termínů mezi objednatelem a zhotovitelem podléhá sankci ze strany objednatele podle této smlouvy.

IV. Cena díla

1. Smluvní strany ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, sjednávají pevnou cenu díla, provedeného v rozsahu dle této smlouvy, a to ve výši:

Celková cena díla bez DPH:	1 458 000,- Kč
-----------------------------------	-----------------------
2. K ceně díla bude připočtena příslušná sazba DPH dle právních předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
3. Cena díla zahrnuje zejména zisk a veškeré náklady k realizaci díla včetně nákladů souvisejících (např. daně, pojištění, zvýšené náklady vyplývající z obchodních podmínek a z vývoje cen do doby provedení díla) a dále náklady na veškeré práce, dodávky a služby uvedené v čl. II této smlouvy.
4. Jakákoliv změna pevné ceny musí být předem sjednána dodatkem k této smlouvě. Bez tohoto dodatku není zhotovitel oprávněn fakturovat zvýšenou cenu, i kdyby se toto navýšení týkalo víceprací či změn díla, které nebylo možno dopředu předvídat, a které jsou objektivně nutné pro dokončení díla a byly zástupcem objednatele ve věcech technických odsouhlaseny.

V. Platební podmínky

1. Cenu díla objednatel uhradí na základě jediné faktury vystavené zhotovitelem po předání a převzetí celého předmětu díla bez vad a nedodělků. Přílohou faktury faktury musí být kopie předávacího protokolu, potvrzeného technickým zástupcem objednatele.
2. Fakturovaná částka bude vždy zaokrouhlena na celá čísla dle matematických zásad.
3. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu v souladu s ustanovením § 29 zákona č. 235/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, mít náležitosti obchodní listiny dle § 13a zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a musí být zaslána na adresu objednatele uvedenou v záhlaví této smlouvy.
4. Zhotovitel je povinen na daňových dokladech a korespondenci uvést č. projektu: M00235 a název projektu: Společná opatření v oblasti ochrany vod na hraniční řece Dyji.
5. Objednatel je oprávněn vrátit zhotoviteli fakturu do data její splatnosti, jestliže bude obsahovat nesprávné či neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy dohodnuté přílohy. V takovém případě se přeruší plynutí lhůty splatnosti a lhůta splatnosti začne plynout od počátku ode dne doručení opravené faktury objednateli.
6. Splatnost faktur byla smluvními stranami dohodnuta do **60 dnů** ode dne doručení faktury objednateli.
7. Úhrada za cenu díla bude provedena do výše 90% celkové ceny díla bez DPH. Zbývajících 10% bude uhrazeno do 60 dnů od předání a převzetí celého předmětu díla bez vad a nedodělků; pokud objednatel převezme předmět díla s vadami nebo nedodělků, tak do 60 dnů od odstranění všech vad a nedodělků zjištěných při předání a převzetí předmětu díla.
8. Platbu poukáže objednatel bezhotovostně na účet zhotovitele. Povinnost zaplatit je splněna dnem odesání fakturované částky z účtu objednatele.
9. V případě úhrady faktury nebo její části po lhůtě splatnosti má zhotovitel nárok na úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodlení.

VI. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Objednatel vytvoří podmínky pro provedení sjednaných prací tím, že se bude zúčastňovat všech v dostatečném předstihu svolaných jednání týkajících se plnění díla.
2. Zhotovitel je povinen bez zbytečného prodlení písemně upozornit objednatele na případnou nesprávnost jím dodaných podkladů, pokynů, technického řešení či existenci překážky omezující plynulost provádění díla, nebo znemožňující provedení díla.
3. Zhotovitel je povinen provést všechny nezbytné činnosti, nutné pro zpracování díla.
4. Zhotovitel je povinen v průběhu provádění díla svolávat pravidelné výrobní výbory (minimálně jednou za kalendářní měsíc). Na úvodním výrobním výboru bude zhotovitelem předložen harmonogram plnění díla.
5. Zhotovitel je povinen předložit objednateli v průběhu plnění díla (zpravidla na výrobním výboru) ke kontrole příslušné části díla, které budou průběžně zpracovávány.
6. Zhotovitel je povinen předložit technickému zástupci objednatele ke kontrole kompletní pracovní výtisk díla 20 dnů před sjednaným termínem předání předmětu díla.

VII. Změny smlouvy

1. Každá změna smlouvy (zejména změna v rozsahu díla, doby plnění díla, změna pevné ceny) musí být dohodnuta v písemném dodatku k této smlouvě.
2. Návrh zhotovitele na změnu, rozšíření nebo omezení rozsahu díla musí být oznámen objednateli.
3. Jestliže byly práce nad rozsah sjednaný v této smlouvě vyvolány nezbytnými opravami vad prací, nevzniká zhotoviteli nárok na jejich úhradu.
4. V případě, že se smluvní strany dohodnou na omezení rozsahu díla (příp. změně díla), současně se rovněž dohodnou na snížení pevné ceny díla, a to dodatkem k této smlouvě.

VIII. Předání předmětu díla

1. Zhotovitel splní svůj závazek provést dílo řádným ukončením díla a jeho předáním objednateli v jeho sídle.
2. Objednatel převezme řádně ukončený předmět díla, resp. jeho sjednanou část, na základě písemné výzvy zhotovitele, která bude učiněna minimálně **5 dní** před stanoveným termínem předání a převzetí. Objednatel převezme dílo bez vad a nedodělků, může však z vlastní vůle převzít i dílo vykazující pouze ojedinělé drobné vady a nedodělky nebránící bezpečnému a řádnému užívání díla.
3. O předání a převzetí předmětu díla bude sepsán předávací protokol, který podepíše objednatel i zhotovitel; jeho nedílnou součástí bude soupis případných drobných vad a nedodělků s termínem jejich odstranění. Předávací protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
4. Jestliže objednatel odmítne dílo převzít, sepiší obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich zdůvodnění. Po odstranění nedostatků, pro které objednatel odmítl dílo převzít, se bude přejímací řízení opakovat v nezbytně nutném rozsahu. V takovém případě je možné sepsat k původnímu zápisu dodatek, ve kterém objednatel prohlásí, že dílo přejímá, a protokol o předání a převzetí díla bude uzavřen podepsáním tohoto dodatku.

IX. Odpovědnost za vady díla, záruka za jakost díla

1. Zhotovitel odpovídá za vady, které má předmět díla v době jeho předání objednateli, a dále za ty, které se na předmětu díla vyskytnou v záruční době uvedené v bodu 2 tohoto článku.
2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost díla v délce trvání záruční doby **60 měsíců** od data převzetí příslušné části předmětu plnění. V případě, že objednatel převezme předmět díla s vadami a/nebo nedodělky, uvedená záruční doba se prodlouží o dobu od převzetí předmětu díla s vadami a/nebo nedodělky do odstranění poslední vady nebo nedodělku zjištěných při předání a převzetí předmětu díla.
3. Zárukou za jakost díla přejímá zhotovitel závazek, že předmět díla bude po záruční dobu způsobilý pro použití ke smluvenému, jinak k obvyklému účelu a že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti.
4. Zhotovitel je povinen odstranit oprávněně reklamované vady neprodleně, nejpozději však do **10 dnů** od doručení reklamace, pokud nebude smluvními stranami písemně dohodnuta jiná lhůta.
5. Objednatel je oprávněn uplatňovat též nárok na náhradu škody, která vznikla v příčinné souvislosti se zjištěnými vadami, a zhotovitel je povinen tuto škodu nahradit.
6. Záruční doba neběží ode dne uplatnění vady, na niž se vztahuje záruka za jakost, do doby odstranění této vady.
7. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady, je objednatel oprávněn odstranění vady provést sám nebo prostřednictvím třetí osoby na náklady zhotovitele. Náklady s tím spojené je zhotovitel povinen uhradit objednateli do 10 dnů po obdržení písemné výzvy k úhradě.

X. Smluvní pokuty

1. V případě, že zhotovitel nepředá předmět díla ve sjednaném termínu, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH (minimálně však 5.000,- Kč) za každý započatý den prodlení.
2. V případě, že zhotovitel nedodrží jakýkoliv jiný termín uvedený v čl. III. této smlouvy, termíny sjednané s objednatelem v průběhu provádění díla nebo v jiných písemných dokumentech vyhotovených mezi zhotovitelem a objednatelem, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH (minimálně však 2.000,- Kč) za každý zjištěný případ porušení a každý započatý den prodlení.
3. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad nebo nedodělků uvedených v zápise o předání a převzetí díla, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH (minimálně však 2.000,- Kč) za každý započatý den prodlení a každou vadu nebo nedodělek.

4. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady díla nebo záruční vady, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH (minimálně však 2.000,- Kč) za každý započatý den prodlení a vadu.
5. Nárok na náhradu škody není smluvními pokutami sjednanými v této smlouvě dotčen.
6. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 14 dnů od doručení výzvy k zaplacení.

XI. Licence

1. Zhotovitel poskytuje objednateli podpisem této smlouvy nevýhradní oprávnění užít jakékoli plnění, k jehož provedení se zavázal podle této smlouvy a které je nebo bude chráněno autorským právem, v neomezeném rozsahu a ke všem způsobům užití uvedeným v ustanovení § 12 zákona č. 121/2000 Sb., v platném znění (licence). Licence rovněž zahrnuje oprávnění takový výsledek činnosti zpracovat, měnit a upravovat.
2. Zhotovitel se zavazuje, že žádná osoba nebude mít k předmětu díla práva omezující objednatele. V případě, že se toto tvrzení ukáže nepravdivým, je zhotovitel povinen uhradit objednateli vzniklou škodu a zajistit na vlastní náklad nerušené vykonávání práva.
3. Objednatel není povinen licenci využít.
4. Zhotovitel uděluje objednateli souhlas oprávnění tvořící součást licence zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě/osobám (podlicence). Zhotovitel uděluje objednateli souhlas postoupit licenci zcela nebo zčásti na třetí osobu/osoby. Objednatel není povinen tuto oprávnění využít.
5. Licenci zhotovitel poskytuje objednateli na dobu trvání svých majetkových práv k autorskému dílu, které je předmětem licence.
6. Odměna za poskytnutí licence je zahrnuta v ceně díla.

XII. Ostatní ujednání

1. Vlastnické právo přechází na objednatele okamžikem převzetí předmětu díla.
2. Zhotovitel není oprávněn předmět díla poskytnout jiné osobě než objednateli.
3. Zhotovitel není oprávněn započíst své pohledávky proti pohledávkám objednatele, ani své pohledávky a nároky vzniklé ze smlouvy nebo v souvislosti s jejím plněním postoupit třetím osobám, zastavit nebo s nimi jinak disponovat bez písemného souhlasu objednatele.
4. Objednatel je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce zhotovitele za objednatelem, i nesplacené, jakoukoli svou pohledávku, i nesplacenou, za zhotovitelem. Pohledávky objednatele a zhotovitele započtením zanikají ve výši, ve které se kryjí.
5. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by tato smlouva neobsahovala nějaké ustanovení, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ustanovení bylo do této smlouvy doplněno.
6. Objednatel a zhotovitel se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a ani nepoužijí tyto informace pro jiné účely, než pro plnění této smlouvy.

XIII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými dodatky uzavřenými oprávněnými zástupci smluvních stran. Odstoupit od této smlouvy nebo ji zrušit dohodou lze rovněž jen písemně.
2. Zhotovitel je na základě ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je konečný příjemce dotace ze státního rozpočtu a dotace z programů EÚS ERDF na financování díla. Zhotovitel je povinen umožnit zaměstnancům nebo zmocněncům Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Centru pro regionální rozvoj ČR, Ministerstvu financí ČR, Evropské komisi,

Evropskému účetnímu dvoru, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, finančnímu úřadu a dalším oprávněným orgánům státní správy vstup do objektů a na pozemky dotčené projektem a jeho realizací a kontrolu dokladu souvisejících s projektem, vytvořit podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu, poskytnout veškeré doklady vážící se k realizaci projektu, umožnit průběžné ověřování souladu údajů o realizaci projektu uváděných ve zprávách o realizaci projektu se skutečným stavem v místě jeho realizace a poskytnout součinnost všem osobám oprávněným k provádění kontroly. Těmito oprávněnými osobami jsou Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, územní finanční orgány, Ministerstvo financí ČR, Nejvyšší kontrolní úřad, Evropská komise a Evropský účetní dvůr, případně další orgány oprávněné k výkonu kontroly.

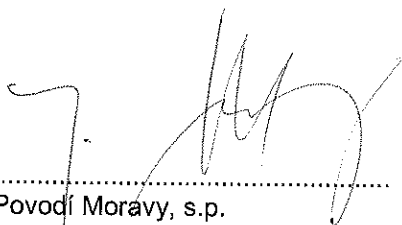
3. Obě smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je projevem jejich svobodné a vážné vůle, což stvrzují svými podpisy.
4. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou smluvních stran.
5. Smlouva je vyhotovena v šesti vyhotoveních, z nichž čtyři obdrží objednatel a dvě zhotovitel.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto **přílohy**:

Příloha č. 1 – Studie zprůchodnění Dyje v úseku Vranov – Znojmo – specifikace zadání

V Brně dne: 28. 11. 2013

V Praze dne: 25. 11. 2013

Za objednatele:



Povodí Moravy, s.p.
RNDr. Jan Hodovský
pověřeným výkonem funkce generálního ředitele

Povodí Moravy, s.p.
601 75 Brno, Dřevařská 11
IČO: 70890013, DIČ: CZ70890013
-1-

Za zhotovitele:



VRV a.s.
Ing. Šárka Balšánková
místopředseda představenstva



VRV a.s.
Ing. Jiří Fryba
člen představenstva



VODOHOSPODÁŘSKÝ
ROZVOJ A VÝSTAVBA a.s.
Napřežn. 4
150 56 Praha 5

-15-



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

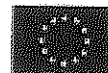


Studie zprůchodnění Dyje v úseku Vranov – Znojmo specifikace zadání



**M00235 – Společná opatření v oblasti ochrany vod na
hraniční řece Dyji (Frainer Thaya/Vranovská Dyje)**

Aktualizace duben 2013



Předmětem celkové studie je úsek Dyje mezi vodními díly Vranov a Znojmo. Do studie budou zahrnuta následující vodní díla:

Rakouská část:

P.č.	Vodní dílo	Lokalita	ř. km.
1.	Čížov II – jez	Hardeg II	163.500
2.	Čížov I - jez	Hardeg I	163.210
3.	Lukov II – jez	Faltýskův	156.694
4.	Lukov I – jez	Novohrádecký	152.698

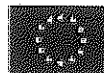
Česká část:

P.č.	Vodní dílo	Lokalita	ř. km.
1.	Podmolí III - jez	zbytky u lávky	143.350
2.	Podmolí II - jez	u rybářské chaty	143.026
3.	Podmolí I – jez	Devět mlýnů	142.734
4.	Hnánice – jez	u hotelu	142.000
5.	Havraníky II - jez	u Baštova mlýna	141.735
6.	Havraníky I – jez	nad papírnou	141.165
7.	Znojmo - přehrada	Znojmo	132,730

Cílem studie je zmapování jednotlivých příčných objektů a posouzení jejich stavu, posouzení míry prostupnosti, vyhodnocení příčných objektů z hlediska jejich vlivu na biotu - podrobný ichtyologický průzkum, stanovení stávajících a cílových parametrů rybí obsádky a návrh vlastního technického řešení migračního překonávání.

Na celkové studii se bude podílet skupina voda Úřadu zemské vlády Dolních Rakous formou vlastní studie, která bude zahrnovat:

- analýzu současného stavu (zejména právní situace – vodní právo, ochrana přírody, památková ochrana, majetkové vztahy, závazky vyplývající z údržby a oprav).
- projekt technického řešení překonávání migračních překážek v podobě čtyř příčných objektů na hraniční řece Dyji (Čížov II. – jez, Čížov I. – jez, Lukov I. – jez, Lukov II. – jez).



- koordinace mezi zhotovitelem a vedoucím partnerem
- výstupy – analogové a digitální zpracování čtyř migračních překážek (projekty a popisy vč.závěrečné zprávy).

Tato studie bude financována z prostředků Úřadu zemské vlády Dolních Rakous. Úkolem zpracovatele české části studie bude zabezpečení koordinace a spolupráce obou pracovních skupin s cílem dosažení jednotného výstupu předmětné studie především se zřetelem na rozdílné postupy a metodiky užívané partnery.

Lokalita Havraníky I. – jez nad Papírnou, ř.km 141,165 nebude v rámci této studie řešena, neboť je předmětem samostatného pilotního ověření.

Zmapování celého úseku a zaměření všech vodních děl (příčných objektů) zabezpečí zpracovatel české části studie.

Studie bude obsahovat následující oblasti:

1. Shromáždění dostupných podkladů a dat.
2. Doplnění informací na základě aktuální monitorovací kampaně, průzkumu v povodí a v nádrži Znojmo vlastním terénním průzkumem.
3. Výstupy projektu
4. Zpracování možností financování navržených opatření a jejich provozování a stanovení priorit, pilotní opatření





Detailnější popis jednotlivých oblastí studie:

1. Shromáždění dostupných podkladů a dat.

Pro zpracování této studie je nezbytné provést pečlivě shromáždění všech dostupných podkladů a dat, které k této problematice již existují. Jedná se o data nejen z českého území, ale také z Rakouska, především z obou národních parků – Národní park Podyjí a Thayatal, jež jsou strategickými partnery tohoto Projektu. Pravidelné konzultace s oběma jsou povinností zpracovatele studie. Zpracovatel studie si zajistí všechna dostupná data. Bude třeba využít i dříve získaných podkladů (zejména studií).

Jedná se o tyto podklady:

- studie z monitorování rybí obsádky a ostatních živočichů (ichtyologický průzkum probíhal ve sledovaném úseku několikrát při pravidelném i účelovém monitoringu a dalších odborných pracích)
- hydrologická data,
- podklady týkající se technických parametrů jednotlivých vodních děl na Dyji (jezy, přehrady),
- pro jednotlivá vodní díla budou shromážděna existující rozhodnutí úřadů a organizací (např. památková péče, vodoprávní rozhodnutí atd.),
- dosavadní údaje o působení vodních ptáků (kormorán velký, volavka popelavá) na devastaci rybí populace – sezónní preference potravy (nejen v zájmovém území),
- ostatní podklady (projekty, studie, tematické práce, data z dostupných monitoringů, vědecké práce týkající se problematiky, včetně prací zahraničních),
- zvážit je třeba i stav rybí obsádky na Znojenské nádrži a s jejím správcem vyhodnotit, zda je složení rybí obsádky na této nádrži vhodně řízeno (vzhledem k jejímu vodárenskému využití) a k jakým změnám může dojít, pokud umožníme volnou migraci ryb a vodních živočichů v řece mezi vodními díly Vranov a Znojmo (včetně Znojenské hráze).



2. Doplnění informací na základě aktuální monitorovací kampaně, průzkumu v povodí a v nádrži Znojmo vlastním terénním průzkumem

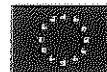
Pro možnost odborného posouzení vlivu příčných objektů na biotu bude třeba provést doplňující terénní šetření, která přispějí k posouzení, kde jsou hlavní problémy při možném zprůchodnění řeky Dyje:

- rekognoskace skutečného stavu vodních děl zájmového území,
- průzkum rybích společenstev (stávající druhové a generační složení, identifikace migračních bariér, reprodukční schopnost populací).
- průzkum rybí obsádky ve vodní nádrži Znojmo,
- migrační studie zaměřená zejména na pstruha obecného a vranku obecnou (budou vybrány tři typy jezů, proběhne individuální označení ryb nad a pod jezy včetně sledování migrací). Sledování proběhne minimálně 5krát v každé ze dvou sezón sledování. Prvních 7 sledování bude spojeno se značkováním.
- průzkum potravních preferencí vybraných vodních ptáků (volavka popelavá, kormorán velký) v průběhu roku a jejich vlivu na rybí populace,
- průzkum dalších vybraných složek bioty a jejich vztah k potenciálním migračním bariérám: makrozoobentos, živočichové mrtvého dřeva.

3. Výstupy projektu

Závěrečná studie projektu bude obsahovat tyto výstupy:

- Vyhodnocení všech dostupných podkladů a dat týkajících se zájmového území (viz bod 1)
- Rešerše odborných prací k řešené problematice (hodnocení vlivu migračních bariér v tocích) v relevantním celosvětovém měřítku a následně v diskusi i jejich porovnání se zjištěnými výsledky, společně s obhajobou zvolených metod předkládané studie.
- Výsledky vlastních terénních průzkumů (přehled vodních děl a jejich stav, průzkum ryb, vodních ptáků a ostatních složek bioty).
- Vyhodnocení migrací ryb na třech jezích a dvou srovnávacích profilech.



- Posouzení vlivu příčných objektů na zkoumané složky bioty. Průchodnost jezů je nutno posoudit s ohledem na kolísavý průtok ovlivňovaný režimem Vranovské vodní elektrárny.
- Posouzení potřeby zprůchodňování příčných objektů: Zásadní částí posouzení bude odpověď na otázku, nakolik jsou jezy skutečnou migrační bariérou pro cílové skupiny bioty a také jaký potenciální přínos by mělo zprůchodnění hráze znojemské nádrže. Pro každý objekt budou zpracovány tyto položky:
- Zpracování návrhů vhodných opatření ke zprůchodnění identifikovaných migračních bariér, stanovení priorit a jejich ekonomické zhodnocení. Tento bod se vztahuje pouze na objekty, které podle předchozího posouzení budou představovat migrační bariéru. Pro ně zpracovatel navrhne vlastní technické řešení zprůchodnění jednotlivých příčných objektů včetně hydrotechnického posouzení, jehož cílem je na základě zpracovaného digitálního modelu koryta a příčné překážky a modelu rychlosti proudění posoudit jednotlivé varianty při různých hydrologických situacích a ve vazbě na požadavky na migraci ryb navrhnout nejvhodnější typ, lokalizaci a technické parametry rybího přechodu nebo přechodů.

Návrhy přihlédnou i k dalším okolnostem, jako např. k existující památkové ochraně a ochraně přírody a krajiny. Pro navržená řešení je třeba ve studii zmapovat i majetkové poměry u uvažovaných pozemků a předběžně zjistit postoje vlastníků dotčených ploch k navrženému řešení. Studie posoudí i účelnost zprůchodnění přehradní hráze Znojmo a návrh řešení zpracuje pouze v případě prokázané účelnosti.

Návrh vhodných opatření bude mít tyto náležitosti:

- a) Souhrnná a technická zpráva
 - b) Přehledná situace s vyznačením jednotlivých objektů
 - c) Katastrální mapa s výpisem dotčených pozemků a jejich vlastníků
 - d) Dokladová část – stanoviska dotčených orgánů státní správy
 - e) Výkresová dokumentace stávajícího stavu, fotodokumentace.
 - f) Vyhodnocení hydrologie
 - g) Hydrotechnické posouzení
 - h) Výkresová dokumentace odpovídající stupni DUR
 - i) Soupis prací a dodávek (položkový rozpočet)
- Stanovení cílové rybí obsádky jak pro tok, tak pro vodní nádrž Znojmo.

Studie bude předána v tištěné verzi v 6 vyhotoveních a v digitální verzi ve formátu pdf.



4. Zpracování možností financování navržených opatření a jejich provozování a stanovení priorit, pilotní opatření

Studie provede ekonomické vyhodnocení opatření a realisticky posoudí účelnost a oprávněnost vynaložení případných nákladů na migrační prostupnost z hlediska ekologického stavu. Dále vezme v úvahu i časové měřítko, neboť současné technické úpravy na řece již trvají dostatečně dlouhou dobu na to, aby se vytvořila určitá nová ekologická rovnováha, která přináší zřejmě i další biologické hodnoty.

Bude obsahovat tyto položky:

- a) Vyhodnocení nákladů na případnou realizaci navržených opatření.
- b) Vyhodnocení účinnosti navržených opatření: na projekt by měl v případě realizace opatření navazovat víceletý monitoring s cílem posouzení účinnosti těchto opatření. Rozsah, metodika a náklady na tento monitoring by měly být předběžně definovány.
- c) Stanovení možných zdrojů financování navržených opatření dle jejich priorit.